KARAT® 130 / 164 / 300

www.bbtectools.com

B+BTec

NL GEBRUIKSAANWIJZING

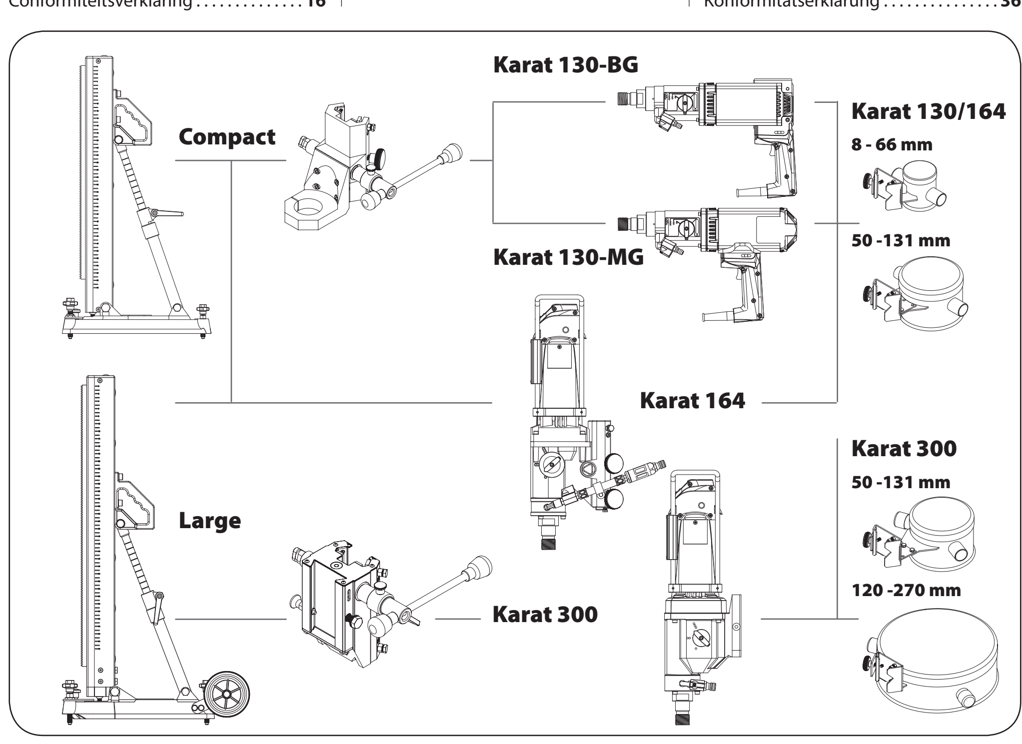
GB OPERATING MANUAL

D BEDIENUNGSANLEITUNG

NL INHOUD

GB CONTENTS

DE INHALT

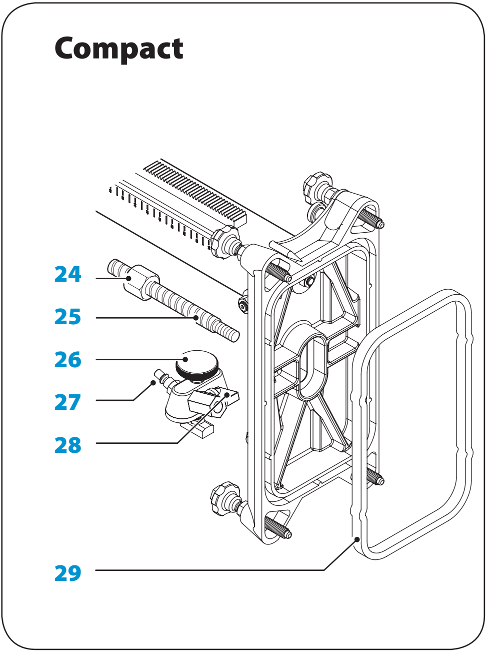


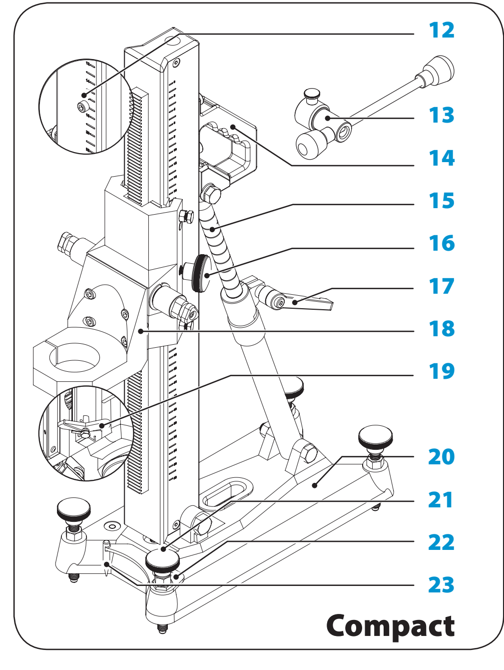
Karat 130-BG

11
10
9
8
7
6
5

1
2
3
4

Karat 130-MG



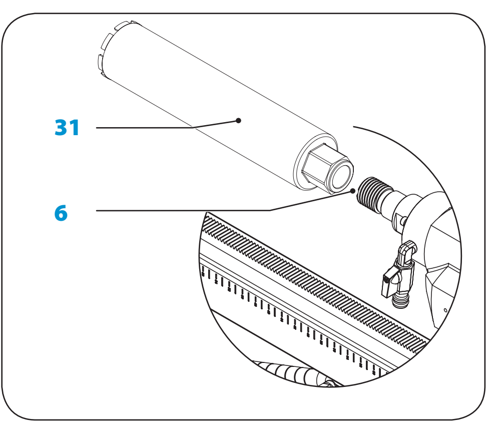


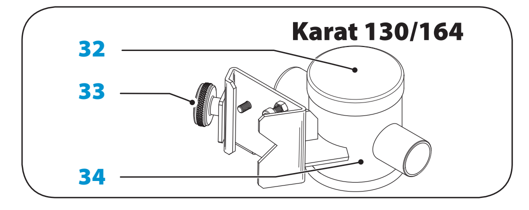
Karat 164

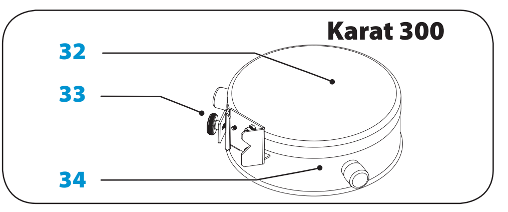
1
2
9
19
8
7
6
23

12
4
14
13
3
16
15
17
20
21
22

Compact





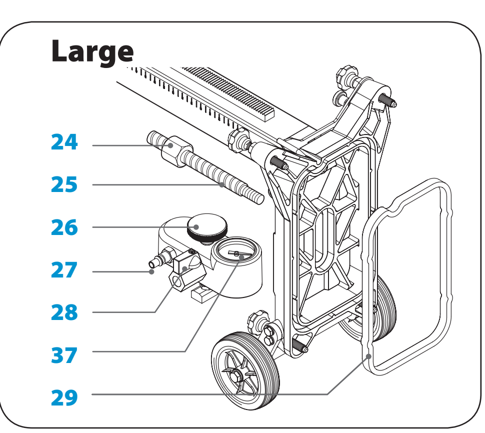


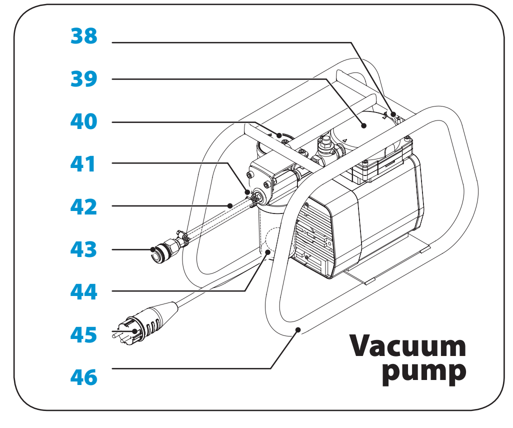
Karat 300

1
2
9
19
8
7
6
23

12
4
36
35
14
13
3
15
17
30
20
21
22

Large





ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR ELEKTRISCHE GEREEDSCHAPPEN



WAARSCHUWING: Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle voorschriften. Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.



Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

Het in de waarschuwingen gebruikte begrip "elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

1) Veiligheid van de werkomgeving

a) Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht. Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
b) Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden. Elektrische gereedschappen vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
c) Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt. Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

2) Elektrische veiligheid

a) De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen. Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
b) Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten. Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
c) Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht. Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
d) Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapdelen. Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
e) Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd. Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.
f) Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken. Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.
g) Zorg dat u een juiste aansluiting van het elektrische gereedschap op het stopcontact heeft.

3) Veiligheid van personen

a) Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.
b) Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Draag altijd een veiligheidsbril. Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.
c) Voorkom per ongeluk inschakelen. Con-

troleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt. Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.

d) Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt. Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.

e) Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft. Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.

f) Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen. Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.

g) Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt. Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.

4) Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

a) Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap. Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.

b) Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is. Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.

c) Trek de stekker uit het stopcontact of neem de accu uit het elektrische gereedschap voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het gereedschap weglegt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.

d) Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen. Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.

e) Verzorg het elektrische gereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen voor het gebruik repareren. Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.

f) Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon. Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.

g) Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden. Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

5) Service

a) Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen. Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.

b) Voor elektrisch gereedschap met type X aansluiting, waarvoor een speciaal prepareerde kabel nodig is om de kabel te vervangen: als de voedingskabel van het elektrische gereedschap is beschadigd, moet hij worden vervangen door een speciaal geprepareerde kabel die beschikbaar is bij een erkend servicecentrum.

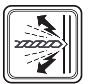
SPECIALE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN




Draag een veiligheidsbril en gehoorbescherming bij hamerboren. Blootstelling aan lawaai kan leiden tot gehoorverlies.
LET OP: De bovenstaande waarschuwing geldt alleen voor hamerboren en mag overgeslagen worden voor boormachines anders dan hamerboren.



Gebruik extra handgreep(en), indien geleverd met de machine. Verlies van de controle kan leiden tot lichamelijk letsel.

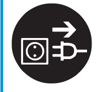


Houd elektrische gereedschap vast aan de geïsoleerde handgrepen bij het uitvoeren van werkzaamheden waarbij de boor verborgen elektrische leidingen kan raken of het eigen snoer.
Wanneer de boor een elektrische leiding raakt, kunnen de boor en metalen delen van het gereedschap onder stroom komen en kan de gebruiker een elektrische schok krijgen.

VOOR UW VEILIGHEID



Met de machine kan uitsluitend veilig worden gewerkt, wanneer u de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsvoorschriften volledig leest en u zich strikt aan de gegeven aanwijzingen houdt. Laat u voor het eerste gebruik praktisch instrueren.



Trek altijd voor werkzaamheden aan de machine de stekker uit het stopcontact.

- Let op verborgen elektrische leidingen, water- en gasleidingen. Controleer de werkplek en omgeving eventueel met een metaaldetector.
- Raadpleeg altijd voor het begin van de werkzaamheden de verantwoordelijke bouwkundige, architect of bouwopzichter over voorgenomen boringen, speciaal bij het doorboren van betonwapening.
- De machine niet gebruiken zonder de meegeleverde PRCD schakelaar.
- Test de PRCD schakelaar altijd voor gebruik, tenzij de PRCD een zelftestend type is.
- De machine mag alleen worden gebruikt met een stroomnet met een veiligheidsaarding volgens de voorschriften.
- Vervanging van de voedingskabel of stekker dient te worden uitgevoerd door de fabrikant of door een erkend servicecentrum.
- Houd delen van de machine en personen op de werkplek zo veel mogelijk droog.
- De machine mag niet worden bediend door personen die jonger dan 16 jaar zijn.
- De boorstandaard moet altijd vast zijn opgesteld en mag tijdens het boren niet verschuiven.
- Bevestig de boorstandaard alleen op een vlak, stabiel en glad oppervlak met de vacuümpomp.
- Bij nat boren boven het hoofd moet altijd een waterverzamelring en een waterzuiger worden gebruikt. Deze moeten in onbeschadigde toestand verkeren.
- Bevestig bij boorwerkzaamheden boven het hoofd de boorstandaard **altijd** met de montageset.
- Zorg ervoor dat de boorkern niet kan vallen.

Vacuümpomp

- Voorkom vernauwingen van de aansluitslang door bijvoorbeeld vervuiling, afknellen, knikken of trekken.
- Controleer de aansluitslang voor elk gebruik. Vervang lekkende of beschadigde onderdelen.
- Houd de ventilatieopeningen van de pomp vrij en schoon.
- De ondergrond onder de boorstandaard moet schoon, stevig, glad, droog en zonder gaten zijn. Overige veiligheidsvoorschriften vindt u in de gebruiksaanwijzing van de boorstandaard.
- Voorzichtig: de machine wordt onmiddellijk ingeschakeld wanneer de stekker in het stopcontact wordt gestoken en wordt bij langdurig gebruik heet.
- Boormachine en vacuümpomp **altijd** op dezelfde elektrische voedingsbron aansluiten.

KARAT® 130/164/300



- De machine niet veranderen of ombouwen.
- Bij een functiestoring van de machine blijft het vacuüm nog gedurende korte tijd in stand. De vasthoudkracht is afhankelijk van de ondergrond en de pakkingen. Onderbreek de werkzaamheden onmiddellijk en verwijder de boorstandaard volledig.

Gebruik uitsluitend origineel B+BTec toebehoren.

TECHNISCHE GEGEVENS

Kernboormachine		**Karat 130-BG**	**Karat 130-MG**	**Karat 164**	**Karat 300**
Opgenomen vermogen (Watt)		2000 W	2000 W	2000 W	2400 W
Toerental onbelast 1-2-3	min^{-1}	900-2180-4290	900-2180-4290	620-1400-3.500	450-900-1600
Boorcapaciteit					
Nat/Droog 1. Stand	Ø mm	55-130/55-164	55-130/55-164	101-164/-	120-300/-
Nat/Droog 2. Stand	Ø mm	25-60/25-60	25-60/25-60	41-101/-	60-150/-
Nat/Droog 3. Stand	Ø mm	8-35/8-35	8-35/8-35	10-41/-	25-80/-
Afmetingen L x B x H	cm	44,5 x 28 x 11,5	44,5 x 30 x 11,5	59 x 20 x 22	60 x 27 x 22
Gewicht					
Motor		7,5 kg*	7,5 kg*	12,9 kg**	12 kg
Glijstuk		4,1 kg	4,1 kg	-	3,9 kg
Boorstatief Compact		10,3 kg	10,3 kg	10,3 kg	-
Boorstatief Large		13,9 kg	13,9 kg	13,9 kg	13,9 kg
Beschermingskl. (EN-IEC 61029)		⏚/ I	⏚/ I	⏚/ I	⏚/ I

* Totaalgewicht van handboormachine. ** Incl. glijstuk.

Vacuümpomp

Netspanning	220/240 Volt	Maximaal vacuum	-800 mbar
Opgenomen vemogen	500 Watt	Gewicht	11,2 kg

BESTANDDELEN MACHINE

1 LED motorbelasting
2 Aan/uit-schakelaar
3 Waterstroom indicator
4 PRCD-veiligheidsschakelaar
5 Handgreep
6 Gereedschapopname
7 Waterkraan
8 Snelhedenschakelaar
9 Ventilatieopeningen
10 Droogboorset* (optie)
11 2e Handgreep* (optie)
12 Borgschroef
13 Duwhendel
14 Greep
15 Stang met schaalverdeling voor boorhoekverstelling
16 Vastzetschroef
17 Vastzethendel voor 15
18 Glijstuk voor Karat 130
19 Glijstuk aanslagplaat
20 Voetplaat
21 Stelschroeven
22 Borgbout
23 Centreerplaat
24 Spilmoer
25 Montageset
26 Bevestigingsschroef vacuümset
27 Aansluiting voor vacuümpomp
28 Beluchtingskraan
29 Vacuüm afdichtring
30 Wielenset
31 Boorkroon
32 Beschermkap waterverzamelring
33 Bevestigingsschroef waterverzamelring
34 Waterverzamelring
35 Vastzethendel glijstuk Karat 300
36 Borgbout glijstuk Karat 300
37 Manometer vacuümset

38 Ontluchtingsaansluiting
39 Filterdeksel
40 Vacuümmeter
41 Slangklem
42 Aanzuigslang
43 Snelkoppeling
44 Vloeistofopvangreservoir met vlotterkogel
45 Netstekker
46 Frame

*In de gebruiksaanwijzing afgebeeld en beschreven toebehoren wordt niet altijd standaard meegeleverd.

VERKLARING VAN DE SYMBOLEN

De onderstaande definities beschrijven het veiligheidsniveau voor iedere waarschuwing. Lees de bedieningshandleiding zorgvuldig door en let op deze symbolen.



GEVAAR: Wijst op een dreigende gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, zal leiden tot een ongeval met dodelijke afloop of ernstige verwondingen.



WAARSCHUWING: Wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, zou kunnen leiden tot een ongeval met dodelijke afloop of ernstige verwondingen.



VOORZICHTIG: Wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, zou kunnen leiden tot lichte tot ernstiger verwondingen.



OPMERKING: Geeft een handeling aan waarbij geen sprake zal zijn van persoonlijk letsel maar die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot materiële schade.

GEBRUIK VOLGENS BESTEMMING

Het Karat Diamant Kernboorsysteem is in combinatie met diamantboorkronen voor nat boren en een geschikte watertoevoer bestemd voor het boren in beton en staalbeton. In combinatie met de droogboorset en kan de Karat 130 ook voor droogboren in lichtere bouwmaterialen worden gebruikt.
De vacuümpomp is bestemd voor het bevestigen van de boorstandaard Compact en Large. De pomp is alleen ontworpen voor het aanzuigen van lucht en niet van andere gassen of vloeistoffen.
De gebruiker is aansprakelijk voor defecten bij gebruik dat niet volgens de bestemming is.

VOOR DE INGEBRUIKNEMING

Controleer bij boorgaten waarbij wanden of vloeren worden doorboord altijd de naburige ruimten op obstakels en sluit de werkomgeving af. Zorg ervoor dat de boorkern niet kan vallen.

Let op de netspanning: De spanning van het stopkontakt moet met die op het typeplaatje van de machine overeenkomen.

INGEBRUIKNEMING

Functietest PRCD-veiligheidsschakelaar 4



WAARSCHUWING: Ter voorkoming van onbedoeld inschakelen van de machine moet voor het uitvoeren van de functietest van de PRCD-veiligheidsschakelaar 4 de aan/uitschakelaar 2 uitgeschakeld zijn.

Controleer voor het begin van de werkzaamheden de juiste werking van de PRCD veiligheidsschakelaar:
- Druk op de knop «ON» van de PRCD-veiligheidsschakelaar. Het rode controlelampje geeft aan dat de veiligheidsschakelaar standby is.
- Druk op de knop «TEST». Het controlelampje moet uit gaan.

Toerentalbereik instellen



VOORZICHTIG: Bedien de toerentalschakelaar alleen wanneer de machine stilstaat.



Met de toerentalschakelaar kunt u drie toerentalbereiken vooraf instellen.

Stand •:	laag toerental
Stand ••:	gemiddeld toerental
Stand •••:	hoog toerental

In- en uitschakelen

Inschakelen: druk de aan/uit-schakelaar **2** (stand 1) in.
Uitschakelen: druk de aan/uit-schakelaar **2** (stand 0) in.



WAARSCHUWING: Gebruik de Karat 130-BG/-MG alleen in combinatie met een boorstandaard als er in Stand 1 (laag toerental) wordt geboord.

Beveiliging tegen overbelasting

De LED **1** geeft de motorbelasting aan. Daarbij worden de volgende toestanden onderscheiden:

Blauw:	onbelast lopen
Groen:	normale boorbelasting
Rood:	overbelasting

Bij te sterke overbelasting wordt ter waarschuwing het toerental van de motor elektronisch 6 keer verlaagd. De machine wordt automatisch uitgeschakeld maar kan daarna direct weer ingeschakeld worden.

Water aansluiten

- Sluit de waterkraan **7**.
- Sluit de watertoevoerslang aan op de waterkraan of op het waterdrukreservoir.
- Wanneer het waterdrukreservoir wordt gebruikt, dient erop te worden gelet dat met voldoende druk wordt gewerkt.
- Waterstroom indicator **3** controleren.

Boorkroon 31 monteren

- Maak de schroefdraad van de boorkroon **31** en de gereedschapopname **6** schoon en smeer deze in met vet.
- Schroef de boorkroon **31** op de gereedschapopname **6** en draai deze vast.

Boorkern verwijderen

- Breek de boorkern af en verwijder deze.

UIT DE HAND BOREN



WAARSCHUWING: Uit de hand nat en droog boren geldt alleen voor Karat 130-BG/-MG. Maximale boorbereiken:

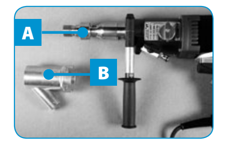
- **Nat boren in beton, gewapend beton: Ø 40 mm.**
- **Droog boren in baksteen, metselwerk, etc.: Ø 164 mm.**

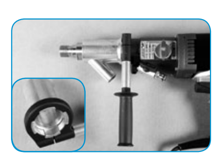
Uit de hand nat boren

- Voor nat boren: open de waterkraan **7** en schakel de boormachine in **2**.
- Hou de boormachine stevig vast.
- Gebruik altijd de handgreep **5** aan de voorkant van de boormachine.
- Plaats de diamantboor enigszins scheef op het te boren oppervlak.
- Zodra de boor zich heeft gecentreerd in het materiaal positioneer de boormachine tot haaks op het oppervlak.

Uit de hand droog boren

Droogboorset 10 montage





- Draai de extra handgreep **5** van de boormachine los.
- Deel A van de droogboorset op de gereedschapopname **6** schroeven.
- De huls (B) van de droogboorset over deel A schuiven en in de gewenste stand voor de stofzuiger draaien.
- De extra handgreep **5** weer aandraaien.
- De slang van een industriële stofzuiger aan de huls (B) aansluiten.
- De diamantboor **31** bevestigen.

Droogboorset 10 gebruik

- Droog boren alleen in droge baksteen, droog metselwerk etc. Gebruik stofafzuiging met groot vermogen. Reinig regelmatig de filters

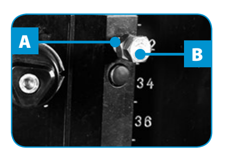
van de stofafzuiger en voorkom verstopping.
- Hou de boormachine stevig vast.
- Gebruik altijd de handgreep **5** aan de voorkant van de boormachine.
- Plaats de diamantboor enigszins scheef op het te boren oppervlak.
- Zodra de boor zich heeft gecentreerd in het materiaal positioneer de boormachine tot haaks op het oppervlak.



WAARSCHUWING: De machine heeft vooral in Stand 1 een hoog draaimoment. U dient uiterst voorzichtig te zijn met het boren in de eerste versnelling en met diameters vanaf 60 mm. Bij het plotseling blokkeren van de boor kan de machine, zelfs met de veiligheidskoppeling, uit handen worden getrokken en u verwonden.

BOREN MET DE BOORSTANDAARD

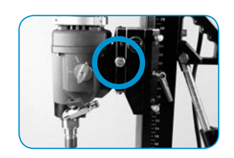
Afstelling van glijstukken





Zorg bij gebruik van een boorstandaard voor een juiste afstelling van het glijstuk. De glijstukken van de Karat boormachines zijn voorzien van glijstrippen voor een precieze afstelling.
- Draai de borgmoeren (A) los met bijgeleverde sleutel 13.
- De stelbouten (B) afstellen voor een soepel glijden van het glijstuk aan de boorstandaard.
- De borgmoeren (A) weer vastzetten.

Glijstuk Karat 300 gebruik









De kernboormachine Karat 300 kan eenvoudig van glijstuk Karat 300 en daarmee van de boorstandaard worden afgenomen.
- Draai de borgbout **36** van het glijstuk met behulp van de duwhendel **13** los.
- De machineborging lostrekken.
- Schuif de machine voorzichtig van het glijstuk.
- Bij terugplaatsen van de machine de omgekeerde volgorde hanteren.

Boorstandaard afstellen
- Plaats de boorstandaard op de plaats waar moet worden geboord.
- Trek aan de borgbout **22** en draai de centreerplaat **23** naar voren tot deze vastklikt.
- Stel de boorstandaard zo af dat de punt van de centreerplaat voor de gebruikte machine precies boven de gewenste boorplaats ligt.
- Bevestig de boorstandaard.

Boorhoek instellen
- Draai de vastzethendel **17** los.
- Duw de stang **15** zo ver naar binnen of trek deze zo ver naar buiten tot de schaalverdeling de gewenste boorhoek aangeeft.
- Draai de vastzethendel **17** vast.

Boren
- Zorg altijd voor een goede verankering van de boorstandaard in de ondergrond.
- Open de waterkraan **7**.
- Bedien de aan/uit-schakelaar **2**.
- Boor met gelijkmatige aandrukkracht. Overbelast de machine niet.
- Het bij het boren wegspoelende water moet melkkleurig en niet helder zijn.

- Draai bij het boren altijd de vastzetschroef **16** (Karat 130/164) of vastzethendel **35** (Karat 300) los.
- Schakel na het boren de machine uit en sluit de waterkraan.

BOORSTANDAARD BEVESTIGEN



VOORZICHTIG: De boorstandaard moet altijd vast zijn opgesteld en mag tijdens het boren niet verschuiven.

Bevestiging met montageset

- Boor een pluggat Ø 15/16 mm (zie aanwijzing slagplug).
- Zet een slagplug SD M12 in het gat.
- Schroef de montageset **25** vast
- Stel de boorstandaard af.
- Bevestig de boorstandaard met de spilmoer **24**.

Bevestiging met vacuümpomp

Vacuümpomp opstellen

- Stel de machine horizontaal op. Kantelhoek maximaal 10°.
- De aanzuigslang **42** bevestigen, vaststeken en bevestig deze met de slangklem **41**.



WAARSCHUWING: Boordiameter maximaal 100 mm.
Bevestig de boorstandaard alleen op een vlak, stabiel en glad oppervlak met de vacuümpomp (nooit boven het hoofd). Sluit de kernboormachine en de vacuümpomp *altijd* aan op hetzelfde stopcontact. Vacuümpomp tijdens werkzaamheden nooit uitschakelen.

- Bevestig de vacuümset.
- Draai de stelschroeven **21** slechts zo ver naar binnen dat de afdichtring **29** niet wordt samengeperst.
- Stel de boorstandaard af.
- Bevestig de aanzuigslang aan de aansluiting voor de vacuümpomp **27**.
- Sluit de beluchtingskraan **28**.
- De snelkoppeling **43** aan het vacuümset van de de boorstandaard aansluiten.
- De machine heeft geen aan/uit-schakelaar, de ingebruikneming vindt plaats door de stekker **45** in het stopcontact te steken.
- De aanwezige onderdruk kan worden afgelezen op de vacuümmeter **40**.
- De vacuümmeter **40** moet een onderdruk onder -0,65 bar aangeven. Als dat niet het geval is op lekkage controleren.
- Begin pas na het bereiken van de benodigde onderdruk met de werkzaamheden.
- Let tijdens de werkzaamheden op de vacuummeter **40**. Als de onderdruk stijgt tot boven -0,65 bar, moet u de werkzaamheden onmiddellijk onderbreken en de boorstandaard volledig verwijderen.

Vloeistofreservoir 44 leegmaken

- Wanneer tijdens het gebruik vloeistof wordt aangezogen, wordt het vacuüm niet meer in stand gehouden. Trek onmiddellijk de stekker uit het stopcontact.
- Schroef het vloeistofreservoir **44** los.
- Verwijder de vlotterkogel en maak het reservoir leeg.
- Plaats de vlotterkogel in het reservoir en schroef het reservoir weer vast.



VOORZICHTIG: De machine wordt bij langdurig gebruik heet. Raak de machine niet meteen na gebruik aan.

BOVEN HET HOOFD BOREN



GEVAAR: Bevestig bij boorwerkzaamheden boven het hoofd de boorstandaard altijd met de montageset.



GEVAAR: Gebruik bij boorwerkzaamheden boven het hoofd altijd een waterverzamelring en een industriële waterzuiger.

Waterverzamelring 34 monteren

- Maak de bevestigingsschroef **33** van de waterverzamelring **34** los.
- Steek de waterverzamelring **34** op de boorstandaard en druk deze stevig op het te boren materiaal.
- Draai de bevestigingsschroef **33** vast.
- Industriële waterzuiger aansluiten.
- Wanneer u een waterverzamelring gebruikt, dient u de beschermkap **32** hierop te plaatsen en deze te doorboren. Het doorboorde deel van de kap uit de boorkroon verwijderen.

TRANSPORT EN OPSLAG



VOORZICHTIG: Verwondings- en beschadigingsgevaar! Houd bij het transport rekening met het gewicht van het apparaat.

- Machine reinigen en boorgruis verwijderen.
- Machine en boorkroon bij transport apart vervoeren.
- Bij vorst de machine, slangen en aansluitingen droogblazen.
- Dit apparaat mag alleen binnen opgeslagen worden.

ONDERHOUD EN VERZORGING

Reinig de machine na gebruik met water en borstel en smeer de bewegende delen en de tandstang met een silikonen spray.
Machine en ventilatierooster altijd schoon houden. Bewaar de machine op een droge en vorstvrije plaats.

Vacuümpomp filter reinigen

De toestand van het filter moet regelmatig worden gecontroleerd.

- Draai de vier inbusbouten aan de onderkant van het frame **46** los.
- Schroef het filterdeksel **39** los.
- Vervang de filteronderdelen indien nodig.
- Schroef het filterdeksel **39** weer vast. De pijlen op het deksel moeten daarbij in de stroomrichting van de aangezogen lucht wijzen.
- Monteer de pomp weer in het frame **46**.

OPLOSSEN VAN PROBLEMEN

Vraag voor storingen die niet worden genoemd in dit hoofdstuk, wanneer u twijfelt of wanneer dat expliciet wordt aangeduid, assistentie bij een erkend servicecentrum.

Probleem	**Mogelijke oorzaak**	**Mogelijke oplossing**
De motor werkt niet.	Motor defekt.	Neem contact op met de klantenservice. Repareer nooit zelf de motor. Gevaar!
	Netsnoer of stekker is defect.	PRCD-schakelaar is niet ingeschakeld, testen! Of door een elektrotechnicus laten controleren en eventueel vervangen.
	Schakelaar defect.	Laten nakijken door de klantenservice.
Motor maakt te veel lawaai.	Beschadigde windingen. De koolborstels van de machine zijn versleten.	Laat de motor nakijken door de klantenservice.
Motor wordt te warm.	De motor wordt overbelast.	Voorkom overbelasting van de motor.
	Motor wordt niet voldoende gekoeld.	Verwijder stof van de motor zodat de koellucht kan stromen.

Motor loopt. De boorkroon draait niet.	Aandrijving defekt.	Laat de motor nakijken door de klantenservice.
Boorsnelheid neemt af.	Boorkroon is gepolijst. Waterdruk-/toevoer te hoog. Boorkern zit in de boorkroon vast. Maximale boordiepte is bereikt. De boorkroon is defekt. Aandrijving defekt. Slipkoppeling laat te vroeg los of draait door.	Boorkroon slijpen op de slijp-plaat, daarbij water laten lopen. Waterhoeveelheid m.b.v. de waterkraan verminderen (zorg voor min. vereiste waterhoeveel-heid van 0,5 l/min.). Boorkern verwijderen. Boorkern verwijderen en verlen-ging gebruiken. Boorkroon controleren op beschadiging en eventueel vervangen. Laat de motor nakijken door de klantenservice. Laat de motor nakijken door de klantenservice.
Motor schakelt uit.	Boorkroon te lang geblokkeerd. Stroomonderbreking. Electronica defekt.	Blokkering opheffen, motor uit-schakelen en weer inschakelen. Stekker, kabels, PRCD-schakelaar en netzekering controleren. Laat de motor nakijken door de klantenservice.
Er stroomt water uit de spoelkop of het carter.	Asafdichtring defekt. Waterdruk te hoog.	Laat de motor nakijken door de klantenservice. Waterdruk verminderen.

RESERVEONDERDELEN

Als – ondanks uiterst nauwkeurige fabricage- en testprocessen – het apparaat niet meer functio-neert, laat het dan nakijken door een door B+BTec erkend servicecentrum voor elektrisch gereed-schap.

GARANTIE

Voor dit B+BTec apparaat, bieden wij een garantie in overeenstemming met de wettelijke / landspe-cifieke bepalingen vanaf de datum van aankoop (factuur of vrachtbrief dient als bewijs).
In geval van schade wordt de garantie vervuld door middel van vervangende levering of repa-ratie. Voor schade die te wijten is aan verkeerd gebruik, kan geen aanspraak worden gemaakt op garantie.
Garantie wordt alleen aanvaard als het appa-raat niet in losse onderdelen aan een B+BTec vestiging, B+BTec vertegenwoordiger of erkend B+BTec servicecentrum wordt overhandigd.

MILIEUBESCHERMING



Gooi het apparaat nooit weg met het normale huisvuil. Verwijder het appa-raat via een erkend afvalverwerkings-bedrijf of uw communale afvalverwerkingsinstantie. Neem de actueel geldende voorschriften in acht. Neem in geval van twijfel contact op met uw afvalverwer-kingsinstantie. Gooi alle verpakkingsmaterialen weg op een milieuverantwoorde manier.



KARAT® 130/164/300

INFORMATIE OVER GELUID EN VIBRATIE

Het A-gewaardeerde geluidsdrukniveau van de machines bedraagt kenmerkend:

	Geluidsdruk-niveau EN-ISO 11204	Geluidsvermo-genniveau EN-ISO 3744
130-BG/-MG	93 dB (A)	103 dB (A)
164	89 dB (A)	98 dB (A)
300	90 dB (A)	101 dB (A)
Vac. pomp	70 dB (A)	75 dB (A)

Kenmerkend is dat de hand-arm vibratie minder is dan 2,5 m/s^2 (EN-ISO 5349).

Draag oorbeschermers!

CE CONFORMITEITSVERKLARING

Hiermede verklaren wij, dat het apparaat in de door ons op de markt gebrachte uitvoering voldoet aan de van toepassing zijnde veiligheids- en gezondheidseisen met betrekking op ontwerp en constructie betreffende EG-richtlijnen. Ingeval van veranderingen die zonder overleg met ons zijn aangebracht aan het apparaat verliest deze verklaring haar geldigheid.

Karat 130-BG/-MG: EN-55014-1, EN-55014-2, EN-IEC 61000-3-2, EN-IEC 61000-6-2, EN-ISO 5349-1, EN-IEC 61029-1, EN-ISO 11204, EN 12348, EN-ISO 3744, EN-ISO 12100-1, EN-IEC 60204-1, EN-IEC 60745-1

Karat 164: EN-55014-1, EN-55014-2, EN-IEC 61000-3-2, EN-IEC 61000-6-2, EN-ISO 5349-1, EN-IEC 61029-1, EN-ISO 11204, EN 12348, EN-ISO 3744, EN-ISO 12100-1, EN-IEC 60204-1

Karat 300: EN-55014-1, EN-55014-2, EN-IEC 61000-3-2, EN-IEC 61000-6-2, EN-ISO 5349-1, EN-IEC 61029-1, EN-ISO 11204, EN 12348, EN-ISO 3744, EN-ISO 12100-1, EN-IEC 60204-1

Vacuümpomp: EN-55014-1, EN-55014-2, EN-IEC 61000-3-2, EN-IEC 61000-6-2, EN-ISO 11204, EN-1012-2, EN-ISO 3744

Volgens de bepalingen van de richtlijnen 2006/42/EG, 2006/95/EG, 2004/108/EG.

CE 11
Wijzigingen voorbehouden.

Zevenbergen, januari 2012



R.G.W. van den Boogaart
General manager

B+BTec
Munterij 8
4762 AH Zevenbergen
P.O. Box 100
4760 AC Zevenbergen
The Netherlands

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS



WARNING: Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.



Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) Work area safety

a) Keep work area clean and well lit. Cluttered or dark areas invite accidents.
b) Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
c) Keep children and bystanders away while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

a) Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
b) Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
c) Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
d) Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges and moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
e) When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use. Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
f) If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply. Use of an RCD reduces the risk of electric shock.
g) Make sure you have a proper connection of the tool at a socket outlet.

3) Personal safety

a) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
b) Use personal protective equipment. Always wear eye protection. Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
c) Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool. Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
d) Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on. A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
e) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.
f) Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
g) If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

4) Power tool use and care

a) Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b) Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c) Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e) Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f) Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed. Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) Service

a) Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

b) For power tools with type X attachment, where a specially preparde cord is needed to replace the cord: if the supply cord of this power tool is damaged, it must be replaced by a specially preparded cord available through a qualified service facilty.

SPECIAL TOOLS SAFETY WARNINGS

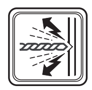



Wear safety glasses and ear protectors when impact drilling.
Exposure to noise can cause hearing loss.

NOTE: The above warning applies only to impact drills and may be omitted for drills other than impact drills.



Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.
Loss of control can cause personal injury.

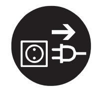


Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.
Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

FOR YOUR SAFETY



Working safely with this machine is possible only when the operating and safety information are read completely and the instructions contained therein are strictly followed. Before using for the first time, ask for a practical demonstration.



Before working on the machine itself, pull the mains plug.

- Be careful of hidden electrical lines or gas and water pipes. Check the working area, e. g., with a metal detector.
- Before commencing work consult the responsible structural engineers, architects or site supervision about any planned borings, especially when cutting through reinforcing steel.
- Never use the machine without the PRCD (GFCI) provided with the machine.



- Always test the PRCD (GFCI) before starting work, unless the PRCD (GFCI) is a selftesting type.
- The machine may only be operated using a power supply with protection earthing according to the regulations.
- Never use the tool without the separating transformer delivered with the tool or of the type as specified in these instructions.
- Replacement of the power cord or plug should always be carried out by the manufacturer or a qualified service facility.
- Keep liquid clear of parts of the tool and away from persons in the working area.
- The machine may not be operated by persons under the age of 16 years.
- The drill stand must always be mounted firmly and must not be able to move during drilling.
- Only mount the drill stand on an even, firm and smooth surface using the vacuum pump.
- When carrying out "over" head wet cut core drilling, a water collecting ring and water suction are always to be used. These must be in perfect condition.
- When drilling "over" head **always** secure the drill stand with the assembly.
- Prevent the drilling core from falling.

Vacuum pump

- Avoid any constrictions in the suction hose, e.g. due to dirt accumulation, squeezing, bending or stretching.
- Check the suction hose each time before use. Renew any leaking or damaged parts.
- Keep the cooling air vents on the pump free and clean.
- The underlying surface of the drill stand must be clean, firm, smooth, dry and without any holes. For further safety regulations, see the operating instructions for the drill stand.
- Caution: The machine automatically switches on immediately after inserting the plug in the mains and becomes hot after a long period of use.
- **Always** connect the core drill and the vacuum pump to the same power outlet.
- Do not carry out any changes or modifications to the machine.
- Should the machine have an operational fault, the vacuum function will remain for a short time. The cohesion is depe dent upon the underlying surface and seal retention. Stop working immediately and remove the drill stand completely.

Use only original B+BTec parts and accessories.

TOOL SPECIFICATIONS

Drill		**Karat 130-BG**	**Karat 130-MG**	**Karat 164**	**Karat 300**
Input power (Watt)		2000 W	2000 W	2000 W	2400 W
No-load speed 1-2-3 (n_0)	min^{-1}	900-2180-4290	900-2180-4290	620-1400-3500	450-900-1600
Bore diameter					
Wet/Dry 1. Gear	Ø mm	55-130/55-164	55-130/55-164	101-164/-	120-300/-
Wet/Dry 2. Gear	Ø mm	25-60/25-60	25-60/25-60	41-101/-	60-150/-
Wet/Dry 3. Gear	Ø mm	8-35/8-35	8-35/8-35	10-41/-	25-80/-
Dimensions L x B x H	cm	44,5 x 28 x 11,5	44,5 x 30 x 11,5	59 x 20 x 22	60 x 27 x 22
Weight					
Motor		7,5 kg*	7,5 kg*	12,9 kg**	12 kg
Guide block		4,1 kg	4,1 kg	-	3,9 kg
Drill Stand Compact		10,3 kg	10,3 kg	10,3 kg	-
Drill Stand Large		13,9 kg	13,9 kg	13,9 kg	13,9 kg
Safety class (EN-IEC 61029)		⏚/ I	⏚/ I	⏚/ I	⏚/ I

* Drill Karat 130 overall weight. ** Incl. guide block.

Vacuum pump			
Rated voltage	220/240 Volt	Maximum vacuum	-800 mbar
Rated input	500 Watt	Weight	11,2 kg

OPERATING CONTROLS

1 LED motor load
2 On/Off switch
3 Waterflow Indicator
4 PRCD protective switch
5 Grip
6 Hex collet
7 Water tap
8 Speed selection switch
9 Ventilation slots
10 Dry Drilling Kit
11 2nd Back Grip
12 Safety screw
13 Feed lever
14 Stand Grip
15 Rod with scale for drill angle adjustment
16 Locking screw
17 Clamping lever for 15
18 Guide block for Karat 130
19 Limit stop plate
20 Base plate
21 Adjusting screws
22 Safety bolt
23 Centering plate
24 Spindle nut
25 Screw assembly
26 Vacuumblock fastening screw
27 Connection for vacuum pump
28 Ventilating tap
29 Seal
30 Transportation wheels
31 Drill bit
32 Rubber cover
33 Fastening screw for water collecting ring
34 Water collecting ring
35 Clamping lever for Quick Release Guide
36 Safety bolt Quick Release Guide
37 Pressure gauge vacuum kit
38 Air vent
39 Filter cap
40 Vacuum gauge
41 Hose clip
42 Suction hose
43 Quick coupling
44 Fluid collecting container with float
45 Mains plug
46 Frame

*Not all of the accessories illustrated or described are included as standard delivery.

SAFETY GUIDELINES

The definitions below describe the level of severity for each warning. Please read the operating manual and pay attention to these symbols.



DANGER: Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.



WARNING: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.



CAUTION: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.



NOTE: Indicates a practice not related to personal injury which, if not avoided, may result in property damage.

INTENDED USE

The machine is intended for drilling into concrete and reinforced concrete, when being used in conjunction with diamond core bits for wet drilling and a suitable water supply. Karat 130 can also be used for dry drilling in masonry and other building materials with the dry drilling kit.
The vacuum pump is intended for the fixation of drillstands Compact and Large. The pump is only designed for sucking in air, and no other gases or fluids.
For damage caused by usage other then intended, the user is responsible.

BEFORE USE

When drilling through walls or floors, make absolutely sure that there are no obstacles in the adjoining rooms and cordon off the building site. Prevent the drilling core from falling.



Always use the correct supply voltage: The power supply voltage must match the information quoted on the tool identification plate.

INITIAL OPERATION

Functional test for the PRCD protective switch 4



WARNING: The ON/OFF switch 2 must be switched off, in order to avoid unintentional starting of the machine when carrying out the functional test of the PRCD protective switch 4.

Before commencing work, check that the PRCD protective switch is functioning properly:

- Press the «ON» button on the PRCD protective switch. The red control lamp indicates when the protective switch is ready for operation.
- Press the «TEST» button. The control lamp must go off.

Setting the speed range



CAUTION: Actuate the gear selector switch only when the machine is at a standstill.

The gear selector switch allows for pre-selection of three speed ranges.

Position •:	low speed
Position ••:	medium speed
Position •••:	high speed

Switching On/Off

Switching on:	Press the ON/OFF switch **2** (position "1").
Switching off:	Press the ON/OFF switch **2** (position "0").



WARNING: Use Karat 130-BG/-MG only in combination with a drill-stand when drilling in first gear, Position 1 (low speed).

Overload Protection

The LED **1** indicates the motor load, whereby the following conditions are distinguished:

Blue:	No load
Green:	Regular drilling load
Red:	Overload

Excessive overloading the motor will reduce the speed 6 times electronically to warn the operator. The motor switches off automatically and can immediately be switched back on again.

Connecting the water feed

- Close the water tap **7**.
- Connect the water feed hose to the water tap or the water pressure tank.
- When using the water pressure tank, make sure that there is sufficient pressure when working.
- Check the waterflow indicator **3**.

Mounting the drill bit 31

- Clean and grease the thread on the drill bit **31** and the tool holding fixture **6**.
- Screw a core bit **31** onto the tool holder **6** and tighten.

Removing the drilling core

- Break off the drilling core and remove.

HAND HELD DRILLING



WARNING: Hand held drilling only for Karat 130-MG/-BG. Maximum bit diameters:

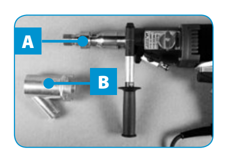
- **Wet drilling in concrete: Ø 40 mm.**
- **Dry drilling in masonry: Ø 164 mm.**

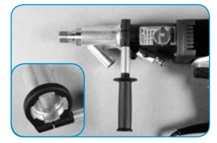
Hand held wet drilling

- For wet drilling open the water valve **7** and switch on the machine **2**.
- Hold the machine as rigidly as possible.
- Always use the grip **5** at the front of the machine.
- Start drilling by keeping the machine at a slight angle.
- After the bit is guiding itself into the material, swivel back the machine into the right angle position.

Hand held dry drilling

Mounting the dry drilling kit 10





- Loosen the frontgrip **5** of the core drilling machine.
- Mount part A of the dry drilling kit onto the drill spindle **6**.
- Slide the dry drilling sleeve (B) on part A in the desired position for the vacuum cleaner.
- Tighten the grip **5**.
- Mount the hose of a industrial vacuum cleaner on the sleeve (B).
- Mount a core drill **31** onto the drill spindle **6**.

Using the dry drilling kit 10

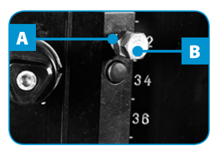
- Drilling is only possible if the masonry is absolutley dry. Use a powerful industrial dust exhauster. Change the filter regularly, there is risk of obstruction.
- Hold the machine as rigidly as possible.
- Always use the grip **5** at the front of the machine.
- Start drilling by keeping the machine at a slight angle.
- After the bit is guiding itself into the material, swivel back the machine into the right angle position.

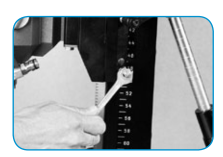


WARNING: The machine has a very high torque, especially in the first gear. Therefor drill only extremely concentrated, especially when working in first gear and with diameters of more than 60 mm. In case of sudden blocking of the core bit the machine, despite the safety clutch, might get out of control and hurt you considerably.

DRILLING WITH A DRILL STAND

Guide block setting

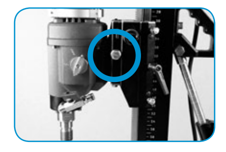




When using a drill stand a right setting of the guide block is required. Guide blocks for Karat core drilling machines features slide strips for fine tuning on the drill stand.

- Loosen the safety nuts (A) using the supplied wrench 13.
- Adjust the bolts (B) for an flexible sliding of the guide block on the drill stand.
- Secure then the bolts with the safety nuts (A).

Using Quick Release Guide Karat 300






You can easy release the core drilling machine Karat 300 from its Quick Release Guide and so from the drill stand.

- Loosen the guide block safety bolt **36** with the feed lever **13**.
- Pull the machine safety lock.
- Slide the core drilling machine gently from the guide block.
- When replacing the machine secure accord-ingly.

Aligning the drill stand

- Set up the drill stand at the drilling location.
- Pull the safety bolt **22** and rotate the center-ing plate **23** forwards, until it snaps in.
- Align the drill stand in such a manner that for the used machine the tip of the centering

plate is located directly above the required drilling location.
- Fasten the drill stand.

Setting the drilling angle
- Loosen the clamping lever **17**.
- Push in or pull out the rod **15** until the desired drilling angle is shown on the scale.
- Tighten the clamping lever **17**.

Drilling
- Always ensure a adequate anchorage in the underground.
- Open the water tap **7**.
- Actuate the ON/OFF switch **2**.
- Drill using an even forward feed. Do not overload the machine.
- The leaking water should be milky and not clear.
- Always loosen the locking screw **16** (Karat 130/164) or the clamping lever **35** (Karat 300) when drilling.
- After drilling switch the machine off and shut off the water tap.

DRILL STAND FIXATION



CAUTION: The drill stand must always be mounted firmly and must not be able to move during drilling.

Secure using assembly

- Drill the rawlplug hole Ø 15/16 mm (see instruction rawlplug).
- Insert rawlplug SD M12
- Screw in assembly **25**.
- Align the drill stand.
- Fasten the drill stand with the spindle nut **24**.

Vacuum pump fixation

Setting up the vacuum pump
- Position the machine horizontally. Maximum tilt of 10°.
- Fasten, mount suction hose **42** and fasten with hose clip **41**.



WARNING: Maximum drilling diameter of 100 mm. Mount the drill stand on an even, firm and smooth surface using the vacuum pump, never "over" head. *Always* connect the core drill and the vacuum pump to the same power outlet. Never turn off the vacuum pump during operation.

- Install the vacuum kit.
- Turn the fixation screws **21** ensuring, however, that the seal **29** is not squeezed.
- Align the drill stand.
- Mount the suction hose to the connection for the vacuum pump **27**.
- Close the ventilating tap **28**.
- Connect quick coupling **43** to vacuum kit **27** on the drill stand.
- The machine has no On/Off switch; it is put into operation by inserting the mains plug **45** into the socket.
- The existing vacuum can be read from the vacuum gauge **40**.
- The vacuum gauge **40** must show a vacuum of below -0.65 bar. If not check for leakage.
- Do not commence work until the required vacuum has been reached.
- Watch the vacuum gauge **40** while working. If the vacuum rises above -0.65 bar, interrupt the work immediately and completely remove the drill stand.

Empty the fluid collecting container 44
- If fluid is sucked in during operation, the vacuum will no longer be maintained. Pull the mains plug out immediately.
- Unscrew the fluid collecting container **44**.
- Remove the float and empty the container.
- Replace the float and screw on the container tightly again.



CAUTION: The machine becomes hot after a long period of use. Do not touch the machine directly after operating it.

OVER HEAD DRILLING



DANGER: When drilling "over" head always secure the drill stand with the assembly.



DANGER: When drilling "over" head, always use a water collecting ring and a industrial wet-type vacuum cleaner!

Mounting the water collecting ring 34

- Loosen the fixation screw **33** on the water collecting ring **34**.
- Push the water collecting ring **34** onto the drill stand and press it firmly against the material to be drilled.
- Tighten fixation screw **33**.
- Connect a industrial wet-type vacuum cleaner.
- When using the water collecting ring, attach a protective cover **32** onto it and drill through. Remove te drilled part of the cover **32** from the core bit.

TRANSPORT AND STORAGE



CAUTION: Danger of injury and damage! Pay attention to the weight of the appliance when transporting it.

- Clean the machine and remove the drilling dirt.
- Transport the machine and core bit separately.
- Blow out remaining water from hose and machine when it freezes.
- This appliance may only be stored inside a building.

MAINTENANCE AND CLEANING

Clean the machine with water and a brush after use and lubricate the moveable parts as well as the rack with a silikon spray.
Always keep the machine and cooling air vents free and clean. It must always be kept in a dry, frost-free place.

Clean the filter of the vacuum pump

The condition of the filter must be checked at regular intervals.

- Loosen the four screws with hexagonal recess on the bottom of the frame **46**.
- Unscrew filter cover **39**.
- If necessary, renew filter parts.
- Screw on filter cap **39** again. The arrows on the cap must point in the direction of flow of the sucked in air.
- Mount the pump on the frame **46** again.

TROUBLESHOOTING

For malfunctions that are not specified in this chapter, when in doubt or when explicitly indicated, seek assistance from an authorized service facility.

Problem	Possible cause	Possible solution
The motor doesn't work.	Defective motor.	Contact customer service. Never repair the motor yourself. Danger!
	Defective cable of plug.	PRCD protective switch is not switched on, test! Have inspected by a electrical specialist and replaced if necessary.
	Defective switch.	Contact customer service.

Motor makes too much noise.	Damaged windings. The carbon brushes of the machine are worn.	Have the motor inspected by customer service.
Motor mildly overheats.	Motor overload. Motor doesn't cool sufficiently	Prevent motor overload when drilling. Remove the dust from the motor, so that the cool air can flow.
Motor runs. Core bit doesn't rotate.	Gearing defective.	Have the machine inspected by the service facility.
Rate of drilling progress decreases.	Core bit segments polished. Water pressure/water flow rate too high. The core is stuck in the core bit. Maximum drilling depth reached. Core bit defective. Gearing defective. The clutch is releasing prematurely or slipping.	Sharpen the core bit on a sharpening plate while water is flowing. Use the feed lever to reduce the water flow rate. Remove the core. Remove the core and use a core bit extension. Check the core bit for damage and replace if necessary. Have the machine repaired at a service center. Have the machine repaired at a service center.
Motor cuts out.	The core bit has been jammed for too long. Electric power failure. Electronics defective.	Free the core bit. Switch the motor off and then on again. Check the plug connections, electric power supply and PRCD protective switch. Have the machine repaired at a service center.
Water leakage at the water swivel or gear housing.	Shaft seal defective. Water pressure is too high.	Have the machine repaired at a service center. Reduce the water pressure.

REPLACEMENT PARTS

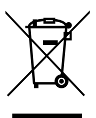
If – in spite of meticulous manufacturing and testing processes – the device breaks down, have it serviced by a B+BTec Service.

GUARANTEE

For this B+BTec appliance we grant a warranty in accordance with the statutory/country-specific provisions as from date of purchase (by evidence of invoice or delivery note). Damage that has occurred will be corrected either by replacement or by repair.

Damage caused by improper handling is excluded from the warranty.
Claims can be recognized only if the appliance is presented in a not-disassembled manner to a B+BTec branch office, your B+BTec field service employee or a customer service office for power tools authorized by B+BTec.

ENVIRONMENTAL PROTECTION



Do not dispose of the appliance with domestic waste. Dispose of the appliance only via an authorized waste management company or your municipal waste management organisation. Adhere also to the applicable regulations. In case of doubt refer to your waste management organisation. Recycle all packaging material in an environmentally friendly manner.

NOISE/VIBRATION INFORMATION

Typically the A-weighted noise levels of the products are:

	Sound pressure level EN-ISO 11204	Sound power level EN-ISO 3744
130-BG/-MG	93 dB (A)	103 dB (A)
164	89 dB (A)	98 dB (A)
300	90 dB (A)	101 dB (A)
Vac. pump	70 dB (A)	75 dB (A)

The typical hand-arm vibration is below 2,5 m/s^2 (EN-ISO 5349).

Wear ear protection!

CE DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby declare that the appliance complies with the relevant basic safety and health requirements of the EU Directives, both in its basic design and construction as well as in the version put into circulation by us. This declaration shall cease to be valid if the device is modified without our prior approval.

Karat 130-BG/-MG: EN-55014-1, EN-55014-2, EN-IEC 61000-3-2, EN-IEC 61000-6-2, EN-ISO 5349-1, EN-IEC 61029-1, EN-ISO 11204, EN 12348, EN-ISO 3744, EN-ISO 12100-1, EN-IEC 60204-1, EN-IEC 60745-1

Karat 164: EN-55014-1, EN-55014-2, EN-IEC 61000-3-2, EN-IEC 61000-6-2, EN-ISO 5349-1, EN-IEC 61029-1, EN-ISO 11204, EN 12348, EN-ISO 3744, EN-ISO 12100-1, EN-IEC 60204-1

Karat 300: EN-55014-1, EN-55014-2, EN-IEC 61000-3-2, EN-IEC 61000-6-2, EN-ISO 5349-1, EN-IEC 61029-1, EN-ISO 11204, EN 12348, EN-ISO 3744, EN-ISO 12100-1, EN-IEC 60204-1

Vacuum pump: EN-55014-1, EN-55014-2, EN-IEC 61000-3-2, EN-IEC 61000-6-2, EN-ISO 11204, EN-1012-2, EN-ISO 3744

Conforms to the following standards or normative documents 2006/42/EG, 2006/95/EG, 2004/108/EG.

CE 11
Subject to change without notice.

Zevenbergen, January 2012



R.G.W. van den Boogaart
General manager

B+BTec
Munterij 8
4762 AH Zevenbergen
P.O. Box 100
4760 AC Zevenbergen
The Netherlands

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROWERKZEUGE



WARNUNG: Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.



Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff "Elektrowerkzeug" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

1) Arbeitsplatzsicherheit

a) Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

b) Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.

c) Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

2) Elektrische Sicherheit

a) Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.

b) Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.

c) Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

d) Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

e) Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind. Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

f) Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

g) Vergewissern Sie sich einen korrekten Anschluss des Elektrowerkzeuges an der Wand.

3) Sicherheit von Personen

a) Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

b) Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.

c) Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des

Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

d) Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeu einschalten. Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.

e) Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

f) Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

g) Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden. Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

a) Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

b) Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist. Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

c) Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

d) Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

e) Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

g) Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. Entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5) Service

a) Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.

b) Für Elektrowerkzeuge mit Typ-X Anschluss, die eine speziell vorbereitete Kabel für Kabel-Ersatz bedürft: wenn die Macht des Elektrowerkzeuges beschädigt ist, muss es durch einen speziell vorbereiteten Kabel verfügbar von einem autorisierten Service-Center ersetzt werden.

SPEZIELLE SICHERHEITSHINWEISE

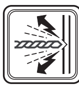



Schutzbrille und Gehörschutz tragen. Gefährdung durch Lärm kann zu Gehörschäden führen.

Hinweis: Die obige Warnung gilt nur für Schlagbohrmaschinen und können für Bohrer andere als Schlagbohrmaschinen weggelassen werden.



Verwenden Sie Zusatzhandgriff (e) wenn es dem Werkzeug mitgeliefert ist.
Kontrollverlust kann zu Verletzungen führen.

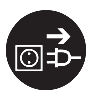


Halten Sie das Elektrowerkzeug am isolierten Handgrif fest. Vor allem beim ausführen von Arbeiten wobei der Bohrer verborgene elektrische Leitungen treffen kann oder das eigene Kabel.
Wenn der Bohrer eine elektrische Leitung trift, können die Bohrer und freiliegende Metallteile des Werkzeugs unter Strom stehen, und der Benutzer kann einen Stromschlag erhalten.

ZU IHRER SICHERHEIT



Gefahrloses Arbeiten mit dem Gerät ist nur möglich, wenn Sie die Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise vollständig lesen und die darin enthaltenen Anweisungen strikt befolgen. Lassen Sie sich vor dem ersten Gebrauch praktisch einweisen.



Vor allen Arbeiten am Gerät Netzstecker ziehen.

- Vorsicht vor verdeckt liegenden elektrischen Leitungen, Gas- und Wasserrohren. Den Arbeitsbereich überprüfen; z. B. mit einem Metallortungsgerät.
- Vor Arbeitsbeginn den verantwortlichen Statiker, Architekten oder die zuständige Bauleitung über geplante Bohrungen zu Rate ziehen, speziell beim Durchtrennen von Armierungseisen.
- Das Gerät nicht verwenden ohne den mitgelieferten PRCD-Schutzschalter (GFCI).
- Testen Sie immer den PRCD-Schutzschalter (GFCI) vor Beginn der Arbeiten, sofern der PRCD (GFCI) einer selbstüberwachenden Typ ist.
- Ersatz der Netzkabel oder der Stecker sollte vom Hersteller oder einem autorisierten Service-Center durchgeführt werden.
- Halten Sie Flüssigkeit weg von Teilen der Maschine und von Menschen am Arbeitsplatz.
- Das Gerät darf nur in einem Stromnetz mit vorschriftsmäßiger Schutzerdung betrieben werden.
- Das Gerät darf nicht von Personen unter 16 Jahren bedient werden.
- Bohrständer muss immer fest aufgestellt sein und darf sich während des Bohrens nicht verschieben.
- Bohrständer nur auf ebener, fester und glatter Oberfläche mit Vakuumpumpe befestigen.
- Beim Überkopf-Bohren ist immer ein Wassersammelring und ein Wassersauger zu verwenden. Diese müssen in einwandfreiem Zustand sein.
- Beim Überkopfbohren Bohrständer **immer** mit Montagesatz befestigen.
- Bohrkern gegen Herunterfallen sichern.

Vakuumpumpe

- Verengungen des Ansaugschlauches z. B. durch Verschmutzung, Quetschen, Knicken oder Zerren vermeiden.
- Vor jeder Benutzung den Ansaugschlauch überprüfen. Undichte oder schadhafte Teile erneuern.
- Kühlluftöffnungen an der Pumpe frei und sauber halten.
- Der Untergrund unter dem Bohrständer muss sauber, fest, glatt, trocken und frei von Löchern sein. Weitere Sicherheitsvorschriften sind der Bedienungsanleitung des Bohrständers zu entnehmen.
- Vorsicht: Das Gerät schaltet sich sofort ein, wenn der Netzstecker eingesteckt wird und wird nach längerem Gebrauch heiß .
- Kernbohrmaschine und Vakuumpumpe **immer** in die gleiche Stromquelle einstecken.
- Keine Veränderungen oder Umbauten am Gerät durchführen.
- Bei einer Betriebsstörung des Gerätes bleibt das Vakuum noch für kurze Zeit erhalten. Die Haltekraft ist untergrund- und dichtungsabhängig. Sofort Arbeit unterbrechen und Bohrständer ganz abnehmen.

Nur Original B+BTec Zubehör verwenden!

D KARAT® 130/164/300

GERÄTEKENNWERTE

Kernbohrgerät		**Karat 130-BG**	**Karat 130-MG**	**Karat 164**	**Karat 300**
Aufnahmeleistung (Watt)		2000 W	2000 W	2000 W	2400 W
Leerlaufdrehzahl 1-2-3	min^{-1}	900-2180-4290	900-2180-4290	620-1400-3500	450-900-1600
Bohrerbereich					
Nass/Trocken 1. Gang	Ø mm	55-130/55-164	55-130/55-164	101-164/-	120-300/-
Nass/ Trocken 2. Gang	Ø mm	25-60/25-60	25-60/25-60	41-101/-	60-150/-
Nass/ Trocken 3. Gang	Ø mm	8-35/8-35	8-35/8-35	10-41/-	25-80/-
Abmessungen L x B x H	cm	44,5 x 28 x 11,5	44,5 x 30 x 11,5	59 x 20 x 22	60 x 27 x 22
Gewicht					
Motor		7,5 kg*	7,5 kg*	12,9 kg**	12 kg
Schlitten		4,1 kg	4,1 kg	-	3,9 kg
Bohrständer Compact		10,3 kg	10,3 kg	10,3 kg	-
Bohrständer Large		13,9 kg	13,9 kg	13,9 kg	13,9 kg
Schutzklasse (EN-IEC 61029)		⏚/ I	⏚/ I	⏚/ I	⏚/ I

* Komplettgewicht der Handkernbohrmaschine. ** Inkl. Schlitten.

Vakuumpumpe

Netzspannung	220/240 Volt	Maximales Vakuum	-800 mbar
Aufnahmeleistung	500 Watt	Gewicht	11,2 kg

GERÄTEELEMENTE

1 LED-Motor-Belastungsanzeige
2 Ein-/Ausschalter
3 Wasserdurchflußanzeige
4 PRCD-Schutzschalter
5 Handgriff vorne
6 Werkzeugaufnahme
7 Wasserregulierung Hahn
8 Gangwahlschalter
9 Lüftungsschlitze
10 Trockenbohrsatz* (optional)
11 Zweiter Handgriff* (optional)
12 Sicherungsschraube
13 Vorschubhebel
14 Tragegriff
15 Bohrwinkelverstellung mit Anzeige
16 Feststellschraube Schlitten
17 Feststellhebel für 15
18 Aufnahme Schlitten für Karat 130
19 Sicherungsarretierung Schlitten
20 Fußplatte
21 Stellschrauben
22 Sicherungsbolzen
23 Bohrmittelpunktanzeiger
24 Spannmutter
25 Montagesatz
26 Befestigungsknopf Vakuumblock
27 Anschlußnippel Vakuumschlauch
28 Entlüftungshahn Vakuum
29 Vakuum Dichtring
30 Transporträder
31 Kernbohrkrone
32 Schutzkappe Wassersammelring
33 Befestigungsknopf Wassersammelring
34 Wassersammelring
35 Feststellhebel Schnellwechselschlitten
36 Sicherungsbolz Schnellwechselschlitten
37 Manometer Vakuumblock
38 Entlüftungsstutzen
39 Filterdeckel
40 Vakuummeter
41 Schlauchschelle
42 Ansaugschlauch
43 Schnellkupplung
44 Flüssigkeitsauffangbehälter mit Schwimmerkugel
45 Netzstecker
46 Gestell

*Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört teilweise nicht zum Lieferumfang.

ERKLÄRUNG SYMBOLE IN DER BETRIEBSANLEITUNG

Im Folgenden wird die Relevanz der einzelnen Warnhinweise erklärt. Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung und achten Sie auf diese Symbole.



GEFAHR: Weist auf eine unmittelbar drohende gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden, zu tödlichen oder schweren Verletzungen führt.



WARNUNG: Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden, zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen kann.



VORSICHT: Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden, u. U. zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.



HINWEIS: Weist auf ein Verhalten hin, das nichts mit Verletzungen zu tun hat, aber, wenn es nicht vermieden wird, zu Sachschäden führen kann.

BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Das B+BTec Diamant-System ist in Verbindung mit Diamant-Nassbohrkronen und einer geeigneten Wasserzuführung bestimmt zum Bohren in Beton und Stahlbeton. Karat 130 ist mit geeignetem Trockenbohrsatz auch für Trockenbohren in Leichtbau-Materialien zu benutzen.
Die Vakuumpumpe ist zur Befestigung der Bohrständer Compact und Large bestimmt. Die für Luftansaugung zugelassene Vakuumpumpe ist nicht von anderen Gasen oder Flüssigkeiten ausgelegt.
Für Schäden bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet der Benutzer.

VOR INBETRIEBNAHME

Bei Bohrungen durch Wänder, Böden oder Decken die benachbarten Räume auf Hindernisse kontrollieren und sperren. Bohrkern gegen Herunterfallen sichern.

Netzspannung beachten: Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Gerätes übereinstimmen.

INBETRIEBNAHME

Funktionstest PRCD-Schutzschalter 4



WARNUNG: Um ein unbeabsichtigtes Einschalten des Gerätes zu vermeiden, muss zur Durchführung des Funktionstests des PRCD-Schutzschalters 4 der Ein-/Ausschalter 2 ausgeschaltet sein.

Vor Arbeitsbeginn die ordnungsgemäße Funktion des PRCD-Schutzschalters überprüfen:

- «ON»-Taste am PRCD-Schutzschalter drücken. Die rote Kontrolllampe zeigt die Betriebsbereitschaft des Schutzschalters an.
- «TEST»-Taste drücken. Kontrolllampe muss erlöschen.

Drehzahlbereich einstellen



VORSICHT: Den Gangwahlschalter nur bei Stillstand der Maschine betätigen.

Mit dem Gangwahlschalter können drei Drehzahlbereiche vorgewählt werden.

Stellung •:	geringe Drehzahl
Stellung ••:	mittlere Drehzahl
Stellung •••:	hohe Drehzahl

Ein-/Ausschalten

Einschalten:	Ein-/Ausschalter **2** drücken (Stellung «1»).
Ausschalten:	Ein-/Ausschalter **2** drücken (Stellung «0»).



WARNUNG: Verwenden Sie Karat 130-BG/-MG nur in Kombination mit einer Bohrständer beim Bohren im ersten Gang, Stellung 1 (geringe Drehzahl).

Schutz vor Überlastung

Die LED **1** zeigt die Motorbelastung an. Dabei werden folgende Zustände unterschieden:

Blau:	Leerlauf
Grün:	Normale Bohrbelastung
Rot:	Überlastung

Bei zu starker Überlastung wird die Drehzahl des Motors elektronisch 6 mal vermindert um den Bediener zu warnen. Der Motor schaltet automatisch ab und kann sofort wieder eingeschaltet werden.

Wasser anschließen
- Wasserabsperrhahn **7** schließen.
- Wasserzufuhrschlauch an Wasserhahn oder an Wasserdruckbehälter anschließen.
- Bei Verwendung des Wasserdruckbehälters auf ausreichenden Druck achten.
- Wasserdurchflußanzeiger **3** beachten.

Bohrkrone 31 montieren
- Gewinde der Bohrkrone **31** und der Werkzeugaufnahme **6** säubern und einfetten.
- Bohrkrone **31** auf Werkzeugaufnahme **6** schrauben und festziehen.

Bohrkern entfernen
- Bohrkern abbrechen und entfernen.

BOHREN HANDGEFÜHRT



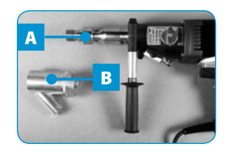
WARNUNG: Handgeführtes Bohren nur zulässig mit Karat 130-BG/-MG. Maximaler Bohrerdurchmesser:
- **Nass in Beton: Ø 40 mm**
- **Trocken Mauerwerk: Ø 164 mm**

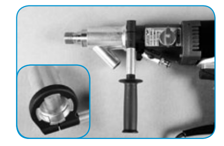
Nassbohren handgeführt

- Für Nassbohren öffnen Sie den Wasserabsperrhahn **7** und schalten Sie die Maschine ein **2**.
- Halten Sie die Maschine so fest wie möglich.
- Benutzen Sie beim Bohren immer den Griff **5** vorne an der Bohrmaschine.
- Setzen Sie die Bohrkrone auf der zu bohrenden Oberfläche leicht geneigt an.
- Nachdem sich die Bohrkrone in die Oberfläche eingebohrt hat richten Sie diese rechtwinklig zur bearbeitenden Fläche aus.

Trockenbohren handgeführt

Trockenbohrsatz 10 Montage





- Den Zusatzhandgriff **5** vorne an der Handkernbohrmaschine lösen.
- Teil A des Trockenbohrsatzes auf die Maschinenspindel **6** schrauben.
- Die Hülse (B) des Trockenbohrsatzes über das Teil A und in die gewünschte Stellung für den Saugeranschluß drehen.
- Zusatzhandgriff **5** wieder anschrauben.
- Den Schlauch eines leistungsfähigen Nass- und Trockensaugers an der Hülse montieren.
- Bohrkrone **31** an der Maschine befestigen.

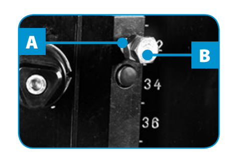
Trockenbohrsatz 10 Einsatz
- Arbeiten Sie nur in absolut **trockenem** Mauerwerk. Verwenden Sie eine leistungsfähige Staubabsaugung. Beobachten Sie die Wirksamkeit des Filters und wechseln Sie ihn regelmaßig.
- Halten Sie die Maschine so fest wie möglich.
- Benutzen Sie beim Bohren immer den Griff **5** vorne an der Bohrmaschine.
- Setzen Sie die Bohrkrone auf der zu bohrenden Oberfläche leicht geneigt an.
- Nachdem sich die Bohrkrone in die Oberfläche eingebohrt hat richten Sie diese rechtwinklig zur bearbeitenden Fläche auf.



WARNUNG: Die Maschine erzeugt besonders im ersten Gang ein hohes Drehmoment. Bohren Sie deshalb nur äußerst konzentriert, besonders wenn Sie im ersten Gang mit Durchmessern über 60 mm bohren. Bei plötzlichem Blockieren der Bohrkrone kann Ihnen sonst trotz Sicherheitskupplung die Maschine aus der Hand gerissen werden und Sie erheblich verletzen.

BOHREN STÄNDERGEFÜHRT

Justierung der Schlitten



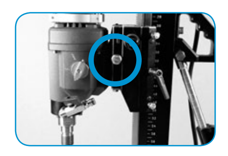


Bei Verwendung eines Bohrständers bitte auf eine richtige Justierung des Schlittens achten. Die Schlitten der Karat Kernbohrgeräte sind ausge-

stattet mit Gleitstreifen die eine Feineinstellung am Bohrständer ermöglichen.

- Lösen Sie die Sicherungsmuttern (A) mit dem mitgelieferten Schlüssel SW13
- Die Stellschrauben (B) richtig einstellen für ein flexibles Gleiten des Schlittens am Bohrständer
- Mit den Sicherungsmuttern (A) die Stellschrauben anschließend wieder sichern

Schnellwechselschlitten Karat 300






Die Kernbohrmaschine Karat 300 kann einfach vom Schnellwechselschlitten und damit vom Bohrständer abgenommen werden.

- Lösen Sie die Feststellschraube **36** mit Hilfe der Bohrspindel **13**.
- Die Maschinensicherung am Schlitten ziehen.
- Die Kernbohrmaschine vorsichtig aus dem Schlitten schieben.
- Beim Einbau der Maschine wieder entsprechend in umgekehrter Reihenfolge verfahren.

Ausrichtung des Bohrständers

- Bohrständer an der zu bohrenden Stelle aufstellen.
- Sicherungsbolzen **22** ziehen und Bohrmittelpunktanzeiger **23** nach vorne drehen, bis er einrastet.
- Bohrständer so ausrichten, dass die Anzeige für die verwendete Machine genau über der gewollten Bohrstelle ist.
- Bohrständer befestigen.

Bohrwinkel einstellen

- Feststellhebel **17** lösen.
- Stange **15** soweit einschieben bzw. herausziehen, bis die Skala den gewünschten Bohrwinkel anzeigt.
- Feststellhebel **17** anziehen.

Bohren

- Immer für ausreichende Verankerung im Untergrund sorgen.
- Wasserabsperrhahn **7** öffnen.
- Ein-/Ausschalter **2** betätigen.
- Mit gleichmäßigem Vorschub bohren. Das Gerät nicht überlasten.
- Das beim Bohren heraustretende Wasser sollte milchig trüb und nicht klar sein.
- Beim Bohren immer Feststellschraube **16** (Karat 130/164) oder Feststellhebel **35** (Karat 300) lösen.
- Nach dem Bohren Gerät abschalten und Wasserabsperrhahn schließen.

BOHRSTÄNDER BEFESTIGEN



VORSICHT: Bohrständer muss immer fest aufgestellt sein und darf sich während des Bohrens nicht verschieben.

Befestigung mit Montagesatz

- Dübelloch Ø 15/16 mm (nach Vorschrift für Einschlagdübel SD M12) bohren.
- Schlagdübel setzen.
- Montagesatz **25** einschrauben.
- Bohrständer ausrichten.
- Bohrständer mit Spannmutter **24** befestigen.

Befestigung mit Vakuumpumpe

Vakuumpumpe aufstellen

- Gerät waagrecht aufstellen. Neigung maximal 10°.
- Ansaugschlauch **42** befestigen, aufstecken und mit Schlauchschelle **41** befestigen.



WARNUNG: Maximaler Bohrdurchmesser 100 mm. Bohrständer mit Vakuumpumpe nur auf ebener, fester und glatter Oberfläche in Wand oder Boden befestigen, nie Überkopf. Kernbohrgerät und Vakuumpumpe *immer* an der gleichen Stromquelle anschließen. Vakuumpumpe während des Betriebes nie ausschalten.

- Vakuumsatz montieren.
- Stellschrauben **21** soweit eindrehen, dass der Dichtring **29** nicht zusammengedrückt wird.
- Bohrständer ausrichten.
- Ansaugschlauch am Anschluss für Vakuumpumpe **27** befestigen.
- Entlüftungshahn **28** schließen.
- Schnellkupplung **43** am Vakuumblock des Bohrständers **27** anschließen.
- Gerät besitzt keinen Ein-/Ausschalter, die Inbetriebnahme erfolgt durch Einstecken des Netzsteckers **45** in die Steckdose.
- Der anstehende Unterdruck kann am Vakuummeter **40** abgelesen werden.
- Der Vakuummeter **40** muss einen Unterdruck unter -0,65 bar anzeigen. Ansonsten Leckstelle suchen.
- Erst nach Erreichen des nötigen Unterdrucks mit dem Arbeiten beginnen.
- Beim Arbeiten den Vakuummeter **40** beobachten. Steigt der Unterdruck über -0,65 bar, sofort Arbeit unterbrechen und Bohrständer ganz abnehmen.

Flüssigkeitsbehälter 44 entleeren

Wird während des Betriebes Flüssigkeit angesaugt, wird das Vakuum nicht mehr aufrecht erhalten. Sofort Netzstecker ziehen.

- Flüssigkeitsbehälter **44** abschrauben.
- Schwimmerkugel entnehmen und Behälter entleeren.
- Schwimmerkugel in Behälter einfügen und den Behälter wieder festschrauben.



VORSICHT: Gerät wird bei längerem Gebrauch heiß. Unmittelbar nach dem Betrieb Gerät nicht berühren.

ÜBERKOPF BOHREN



GEFAHR: Beim Überkopf Bohren Bohrständer immer mit Montagesatz befestigen.



GEFAHR: Beim Überkopf Bohren immer einen Wassersammelring und einen Industrie-Staubsauger verwenden!

Wassersammelring montieren

- Befestigungsschraube **33** am Wassersammelring **34** lösen.
- Wassersammelring **34** auf Bohrständer stecken und fest auf das zu bohrende Material drücken.
- Befestigungsschraube **33** festziehen.
- Industrie-Staubsauger anschließen.
- Bei Verwendung eines Wassersammelringes Schutzkappe **32** montieren, durchbohren und die ausgeschnittene Scheibe aus der Bohrkrone entfernen.

TRANSPORT UND LAGERUNG



VORSICHT: Verletzungs- und Beschädigungsgefahr! Gewicht des Gerätes beim Transport beachten.

- Maschine säubern und Bohrschlamm entfernen.
- Maschine und Bohrkronen getrennt transportieren.
- Bei Frostgefahr Wasser aus Schlauch und Maschine ausblasen.
- Dieses Gerät darf nur in Innenräumen gelagert werden.

WARTUNG UND PFLEGE

Nach Gebrauch das Gerät mit Wasser und Bürste reinigen und die beweglichen Teile und die Zahnstange mit Silikon Spray pflegen.
Gerät und Lüftungsschlitze stets frei und sauber halten. Der Aufbewahrungsort muss trocken und frostfrei sein.

Filter Vakuumpumpe reinigen

In regelmäßigen Abständen muss der Zustand des Filters überprüft werden.

- Die vier Innensechskantschrauben am Boden des Gestells **45** lösen.
- Filterdeckel **38** abschrauben.
- Filterteile gegebenenfalls erneuern.
- Filterdeckel **38** wieder aufschrauben. Die Pfeile auf dem Deckel müssen dabei in Strömungsrichtung der angesaugten Luft zeigen.
- Pumpe wieder in Gestell **45** einbauen.

HILFE BEI STÖRUNGEN

Bei Störungen, die in diesem Kapitel nicht genannt sind, im Zweifelsfall und bei ausdrücklichem Hinweis einen autorisierten Kundendienst aufsuchen.

Problem	**Mögliche Ursache**	**Ratschläge zur Abhilfe**
Motor funktioniert nicht.	Motor defekt. Kabel oder Stecker defekt. Schalter defekt.	Kundendienst aufsuchen. Motor nie selbst reparieren. Gefahr! PRCD-Schalter nicht eingeschaltet, testen! Oder von Elektrofachkraft prüfen und gegebenenfalls ersetzen lassen. Kundendienst aufsuchen.
Motor macht zu viel Lärm.	Wicklungen beschädigt. Die Kohlebürsten der Maschine sind abgenutzt.	Motor vom Kundendienst kontrollieren lassen.
Motor überhitzt sich leicht	Überlastung des Motors. Ungenügende Kühlung des Motors.	Überlastung des Motors beim Bohren verhindern. Staub vom Motor entfernen, damit die Kühlluft fließen kann.
Motor läuft. Kernbohrkrone dreht nicht.	Getriebe defekt.	Gerät vom Kundendienst kontrollieren lassen.
Bohrgeschwindigkeit lässt nach.	Kernbohrkrone poliert. Wasserdruck (-durchfluß) zu hoch. Bohrkern sitzt in der Bohrkrone fest. Maximale Bohrtiefe erreicht. Kernbohrkrone defekt. Getriebe defekt. Rutschkupplung löst zu früh aus oder dreht durch.	Kernbohrkrone auf Schärfplatte schärfen, dabei Wasser laufen lassen. Wassermenge mit Wasserregulierung reduzieren. Bohrkern entfernen. Bohrkern entfernen und Bohrkronenverlängerung verwenden. Kernbohrkrone prüfen und gegebenenfalls austauschen. Gerät vom Kundendienst reparieren lassen. Gerät vom Kundendienst reparieren lassen.
Motor schaltet ab.	Bohrkrone zu lange blockiert. Stromunterbrechung. Elektronik defekt.	Blockierung aufheben, Motor ausschalten und wieder einschalten. Steckverbindungen, Stromleitung, PRCD-Schalter, Netzsicherung prüfen. Gerät vom Kundendienst reparieren lassen.
Wasser tritt am Spülkopf oder Getriebegehäuse aus.	Wellendichtring defekt. Wasserdruck zu hoch.	Gerät vom Kundendienst reparieren lassen. Wasserdruck reduzieren.

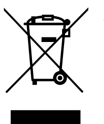
ERSATZTEILE

Sollte das Gerät trotz sorgfältiger Herstell- und Prüfverfahren einmal ausfallen, ist die Reparatur von einem B+BTec Service ausführen zu lassen.

GEWÄHRLEISTUNG

Für dieses B+BTec Gerät bieten wir eine Gewährleistung gemäß den gesetzlichen/länderspezifischen Bestimmungen ab Kaufdatum (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein).
Entstandene Schäden werden durch Ersatzlieferung oder Reparatur beseitigt. Schäden, die auf unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen. Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn das Gerät unzerlegt einer B+BTec Niederlassung, Ihrem B+BTec Verkäufer oder einer B+BTec autorisierten Kundendienststelle übergeben wird.

UMWELTSCHUTZ



Werfen Sie das Gerät keinesfalls in den normalen Hausmüll. Entsorgen Sie das Gerät über einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb oder über Ihre kommunale Entsorgungseinrichtung. Beachten Sie die aktuell geltenden Vorschriften. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit Ihrer Entsorgungseinrichtung in Verbindung. Führen Sie alle Verpackungsmaterialien einer umweltgerechten Entsorgung zu.

GERÄUSCH-/VIBRATIONS-INFORMATION

Der A-bewertete Geräuschpegel der Geräte beträgt typischerweise:

	Schalldruckpegel EN-ISO 11204	Schallleistungspegel EN-ISO 3744
130-BG/-MG	93 dB (A)	103 dB (A)
164	89 dB (A)	98 dB (A)
300	90 dB (A)	101 dB (A)
Vak.pumpe	70 dB (A)	75 dB (A)

Die Hand-Arm-Vibration ist typischerweise niedriger als 2,5 m/s² (EN-ISO 5349).

Gehörschutz tragen!

CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklären wir, dass die Geräte aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entsprechen. Bei nicht mit uns abgestimmten Änderungen der Geräte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Karat 130-BG/-MG: EN-55014-1, EN-55014-2, EN-IEC 61000-3-2, EN-IEC 61000-6-2, EN-ISO 5349-1, EN-IEC 61029-1, EN-ISO 11204, EN 12348, EN-ISO 3744, EN-ISO 12100-1, EN-IEC 60204-1, EN-IEC 60745-1

Karat 164: EN-55014-1, EN-55014-2, EN-IEC 61000-3-2, EN-IEC 61000-6-2, EN-ISO 5349-1, EN-IEC 61029-1, EN-ISO 11204, EN 12348, EN-ISO 3744, EN-ISO 12100-1, EN-IEC 60204-1

Karat 300: EN-55014-1, EN-55014-2, EN-IEC 61000-3-2, EN-IEC 61000-6-2, EN-ISO 5349-1, EN-IEC 61029-1, EN-ISO 11204, EN 12348, EN-ISO 3744, EN-ISO 12100-1, EN-IEC 60204-1

Vakuumpumpe: EN-55014-1, EN-55014-2, EN-IEC 61000-3-2, EN-IEC 61000-6-2, EN-ISO 11204, EN-1012-2, EN-ISO 3744

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2006/42/EG, 2006/95/EG, 2004/108/EG.

CE 11
Änderungen vorbehalten.
Zevenbergen, Januar 2012

R.G.W. van den Boogaart
General manager

B+BTec
Munterij 8
4762 AH Zevenbergen
P.O. Box 100
4760 AC Zevenbergen
The Netherlands